



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 227 205 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
31.07.2002 Bulletin 2002/31

(51) Int Cl.7: **E04H 17/14, E01F 15/04**

(21) Numéro de dépôt: **02290158.1**

(22) Date de dépôt: **23.01.2002**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeurs:
• **Renault, Philippe, François Louis**
77510 St Denis Les Rebaix (FR)
• **Renault, Vincent Bernard Joseph**
77510 St Denis Les Rebaix (FR)

(30) Priorité: **29.01.2001 FR 0101136**

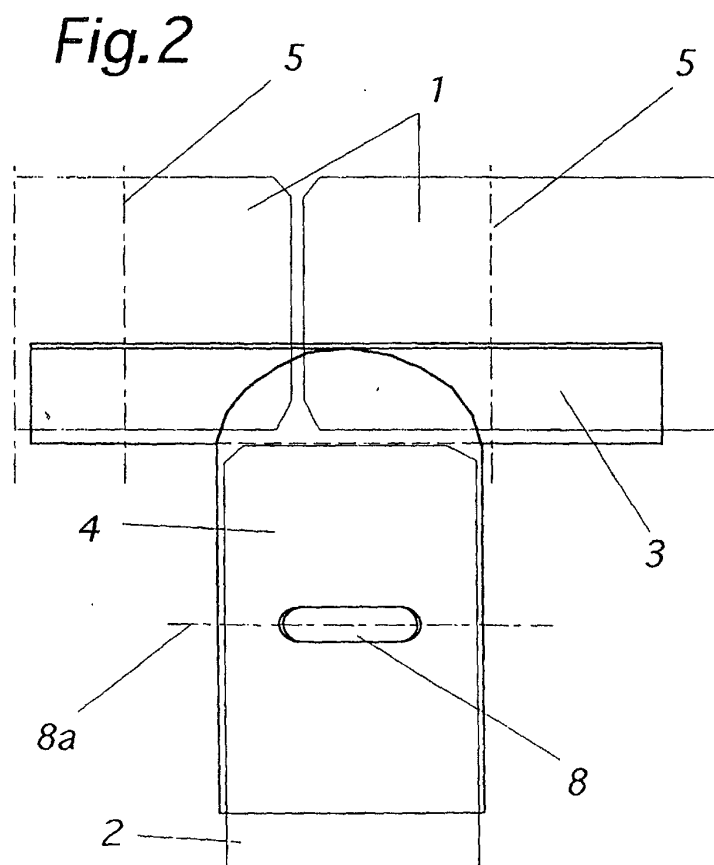
(74) Mandataire: **Vander-Heym, Serge**
172, Boulevard Voltaire
75011 Paris (FR)

(71) Demandeur: **Renault Equipements Equestres
Sarl**
77510 St Denis Les Rebaix (FR)

(54) **Piece d'assemblage pour la réalisation de clotures**

(57) Pièce d'assemblage pour la réalisation de clôtures comportant des lisses (1) et des poteaux (2), caractérisée en ce qu'elle est formée par l'association de

deux pièces en forme de gouttière (3, 4), susceptibles, chacune, d'épouser le profil de l'organe de clôture sur lequel elle est fixée.



EP 1 227 205 A1

Description

[0001] La présente invention est relative à une pièce d'assemblage pour la réalisation de clôtures et, plus particulièrement, de clôtures du genre de celles entourant, par exemple, les carrières équestres.

[0002] De telles clôtures sont réalisées par des poteaux, régulièrement espacés, réunis, à leur partie supérieure, au moins, par des lisses. Les poteaux et les lisses sont en bois et présentent, en général, une section circulaire de façon à ne pas comporter d'arêtes vives susceptibles de provoquer des blessures soit au cavalier, soit à la monture.

[0003] En général, les lisses présentent toutes la même longueur, car elles sont réalisées en usine, et deux lisses consécutives sont fixées à la partie supérieure du même poteau. Outre qu'il est toujours difficile de fixer une pièce circulaire sur une pièce plane (l'extrémité du poteau), la difficulté augmente lorsqu'il s'agit d'en fixer deux. Ce à quoi s'ajoute le fait que, pour des raisons bien évidentes, il est pratiquement impossible d'espacer les poteaux d'une façon régulière, une différence de plusieurs centimètres étant courante. Les poteaux sont implantés avec des intervalles de deux à trois mètres et une différence de quelques centimètres n'est pas visible. Par contre, si on sait que le diamètre moyen des poteaux est de l'ordre de dix à quinze centimètres, cette différence est très importante au niveau de la fixation des lisses, l'une pouvant recouvrir la partie supérieure du poteau destinée à recevoir l'extrémité de la lisse adjacente.

[0004] La présente invention, qui remédie à ces inconvénients, est relative à une pièce d'assemblage caractérisée en ce qu'elle est formée par l'association de deux pièces, en forme de gouttière, susceptibles, chacune, d'épouser le profil de l'organe de clôture (poteau ou lisse) contre lequel elle est fixée.

[0005] La présente invention sera mieux comprise par la description qui va suivre faite en se référant aux dessins annexés à titre d'exemple indicatif, seulement, sur lesquels :

- la figure 1 est une vue en élévation montrant le type de clôture à édifier ;
- la figure 2 est une vue en élévation d'un mode de réalisation de la pièce d'assemblage de l'invention ;
- la figure 3 est la vue de dessus, partielle, de la figure 2 ;
- la figure 4 est la vue de gauche de la figure 2 ;
- la figure 5 est une vue en coupe effectuée selon la ligne VV de la figure 4 ;
- la figure 6 est une vue, analogue à celle 4, montrant une variante de réalisation ;
- la figure 7 est une vue, analogue à celle 4, montrant un autre mode de réalisation ;
- la figure 8 est la vue de dessus de la figure 7.
- les figures 9 et 10 sont des vues, analogues à celle 6, montrant des variantes de réalisations.

[0006] En se reportant à la figure 1, on voit que le problème à résoudre consiste à édifier une clôture constituée par la fixation de lisses 1a, 1b, à la partie supérieure de poteaux 2a, 2b, 2c.

[0007] Les difficultés rencontrées sont inhérentes à la section des matériaux utilisés, les poteaux et les lisses sont circulaires, et au fait qu'il est impossible d'implanter les poteaux en maintenant entre eux une distance égale, l'expérience ayant montré qu'une variation de plusieurs centimètres était courante.

[0008] La pièce d'assemblage de l'invention est constituée par l'association, de façon rigide, de deux pièces 3 et 4, se présentant chacune sous la forme d'une gouttière susceptible d'épouser le profil de l'organe, 1 ou 2, contre lequel elle est fixée. Il ressort des dessins que chacune des pièces 3 et 4 est constituée par une surface cylindrique droite à directrice circulaire.

[0009] Les pièces 3 et 4 sont assemblées de façon à ce que les génératrices de l'une soient orthogonales aux génératrices de l'autre. Ces pièces étant métalliques dans l'exemple représenté, l'assemblage s'effectue par un cordon de soudure.

[0010] La fixation de la pièce d'assemblage s'effectue par l'entremise de boulons, non représentés, dont les axes sont schématisés en 5 et 6.

[0011] Les boulons de fixation traversent les pièces 3 et 4 par l'entremise d'ouvertures 7 et 8, oblongues.

[0012] L'axe 8a des ouvertures 8 s'étend parallèlement aux génératrices de la pièce 3, donc parallèlement à l'axe de la lisse correspondante tandis que celui 7a de l'ouverture 7 s'étend orthogonalement aux génératrices de la pièce 4, donc orthogonalement à l'axe du poteau correspondant.

[0013] La figure 6 montre une variante de réalisation de la pièce d'assemblage des figures 2 à 5. Selon cette variante, la pièce 3a, destinée à être fixée aux lisses, est disposée latéralement. De cette façon, il est possible de réaliser une clôture dont une face est dépourvue d'élément métallique, la tête des boulons d'assemblage pouvant être noyée dans les poteaux ou les lisses.

[0014] Les figures 7 et 8 montrent un autre mode de réalisation de la pièce d'assemblage plus particulièrement destiné à la fixation de lisses intermédiaires ou à la réalisation des angles de la clôture et, d'une façon générale, à la fixation sur un même poteau de deux lisses qui ne sont pas alignées.

[0015] Cette pièce d'assemblage se compose de deux pièces 9 et 10, analogues à celles 3 et 4, assemblées en équerre, comme montré sur les dessins, et de façon à ce que les parties creuses soient disposées vers l'extérieur.

[0016] Jusqu'à présent, on a décrit une pièce d'assemblage destinée à des clôtures dont les axes des poteaux et des lisses étaient dans un même plan.

[0017] Pour la réalisation de carrières d'équitation, il est souhaitable, pour des raisons de sécurité, que les lisses soient déportées vers l'intérieur de la carrière.

[0018] La figure 9 illustre une pièce d'assemblage

permettant d'atteindre ce résultat à l'aide de pièces 3b et 4b, quasiment, identiques à celles 3a et 4.

[0019] La figure 10 illustre un autre mode de réalisation permettant d'obtenir un déport plus important et destiné à la fixation de lisses intermédiaires.

5

[0020] Ce mode de réalisation est obtenu à partir de deux pièces 11a et 11b, la pièce 11a présentant des ouvertures analogues à celle 8 de la pièce 4 et la pièce 11b présentant des ouvertures analogues à celles 7 de la pièce 3. Il est à noter que la pièce d'assemblage de la figure 10 peut être obtenue à partir d'ébauches identiques.

10

[0021] Dans l'exemple représenté, la pièce 11b est fixée sensiblement au milieu de la hauteur de la pièce 11a, mais il est possible de réaliser une pièce d'assemblage dont la pièce 11b serait fixée à la partie supérieure de la pièce 11a.

15

Revendications

20

1. Pièce d'assemblage pour la réalisation de clôtures comportant des lisses (1) et des poteaux (2), **caractérisée en ce qu'elle** est formée par l'association de deux pièces en forme de gouttière (3, 3a, 9, 3b, 11b et 4, 10, 4b, 11a), susceptibles, chacune, d'épouser le profil de l'organe de clôture sur lequel elle est fixée.
2. Pièce selon la revendication 1, **caractérisée** les génératrices de chacune des parties la constituant sont orthogonales.
3. Pièce selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, **caractérisée en ce que** chaque partie est fixée sur l'organe de clôture correspondant par l'entremise d'un boulon traversant une ouverture oblongue pratiquée sur la partie correspondante.
4. Pièce selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** la partie devant être fixée sur une lisse présente une ouverture oblongue dont l'axe (7a) s'étend parallèlement à ladite lisse.
5. Pièce selon l'une quelconque des revendications 3 et 4, **caractérisée en ce que** la partie devant être fixée contre un poteau présente une ouverture oblongue dont l'axe (8a) s'étend orthogonalement à l'axe dudit poteau.

25

30

35

40

45

50

55

Fig.1

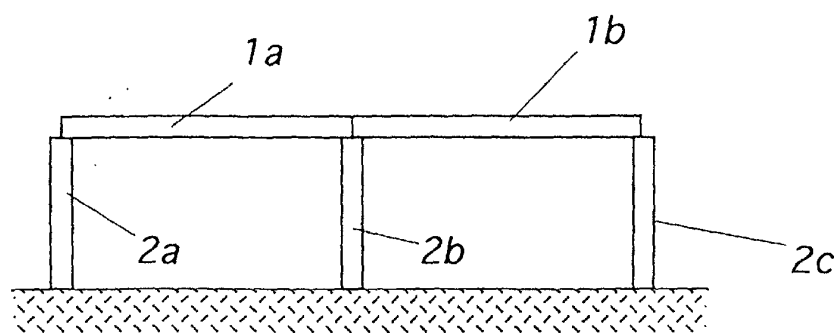


Fig.2

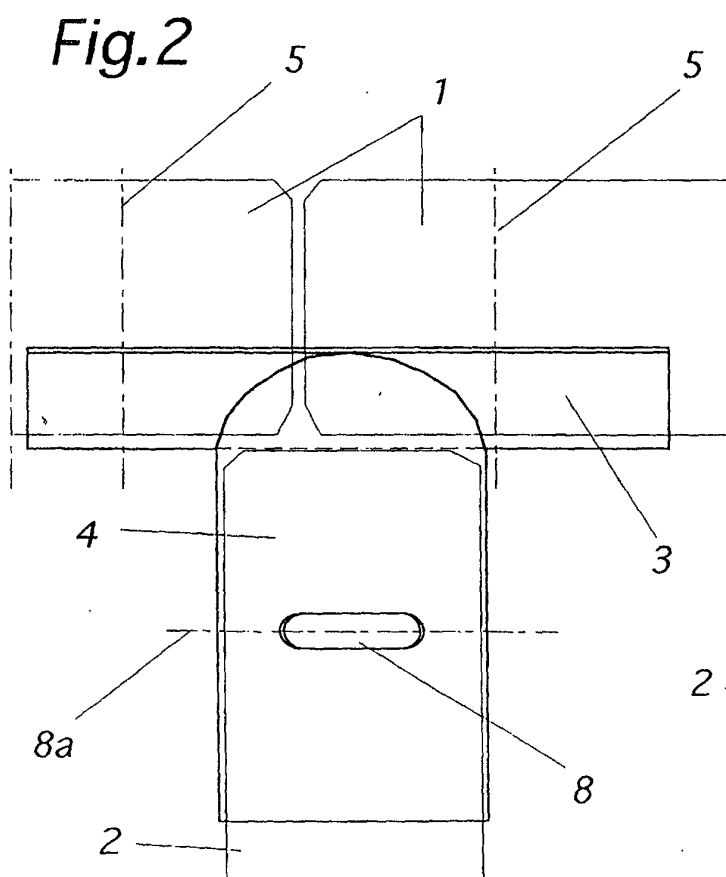


Fig.4

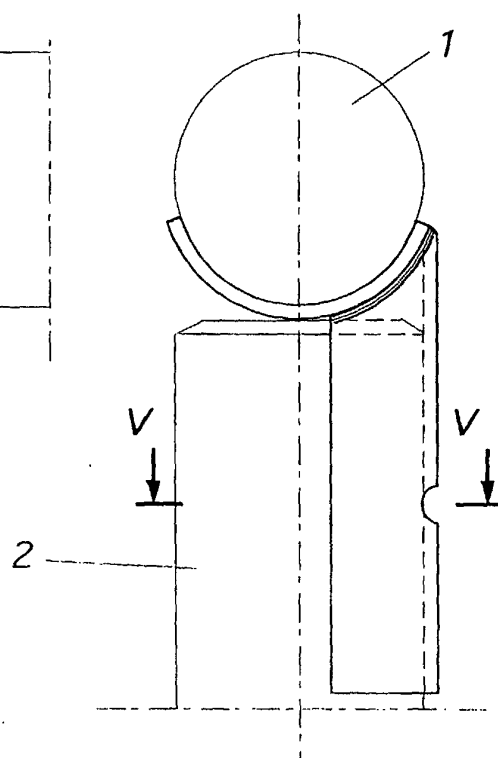


Fig.3

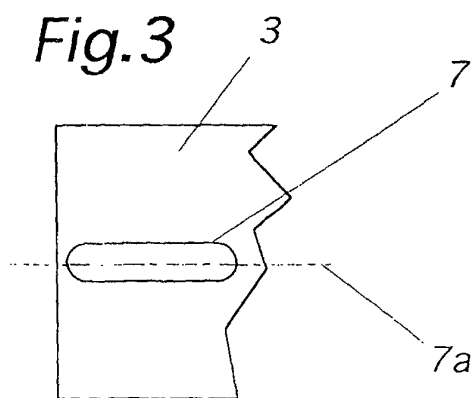


Fig.5

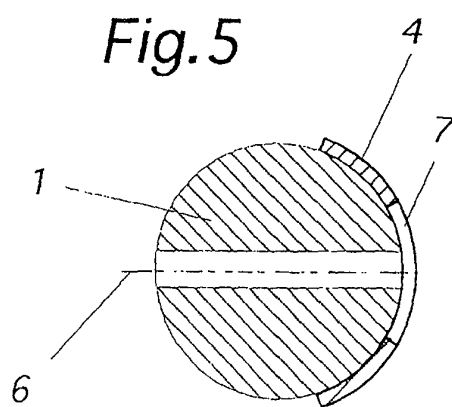


Fig.6

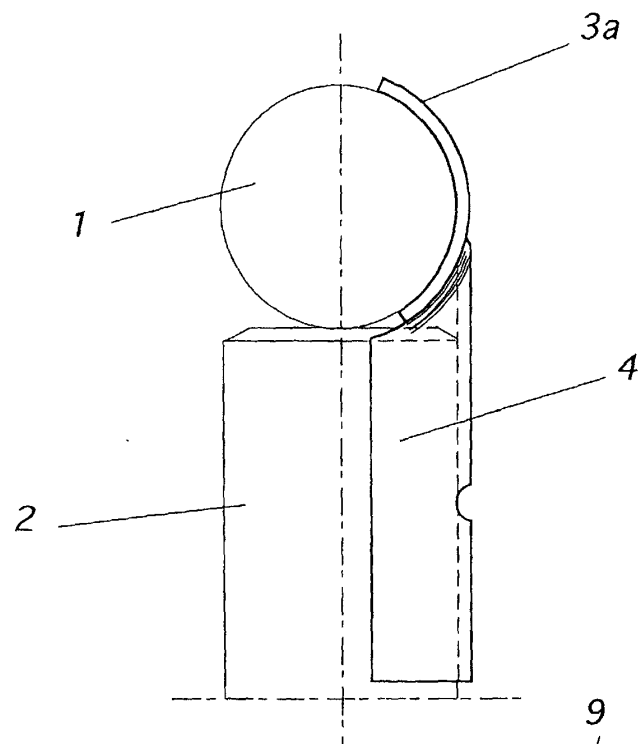


Fig.7

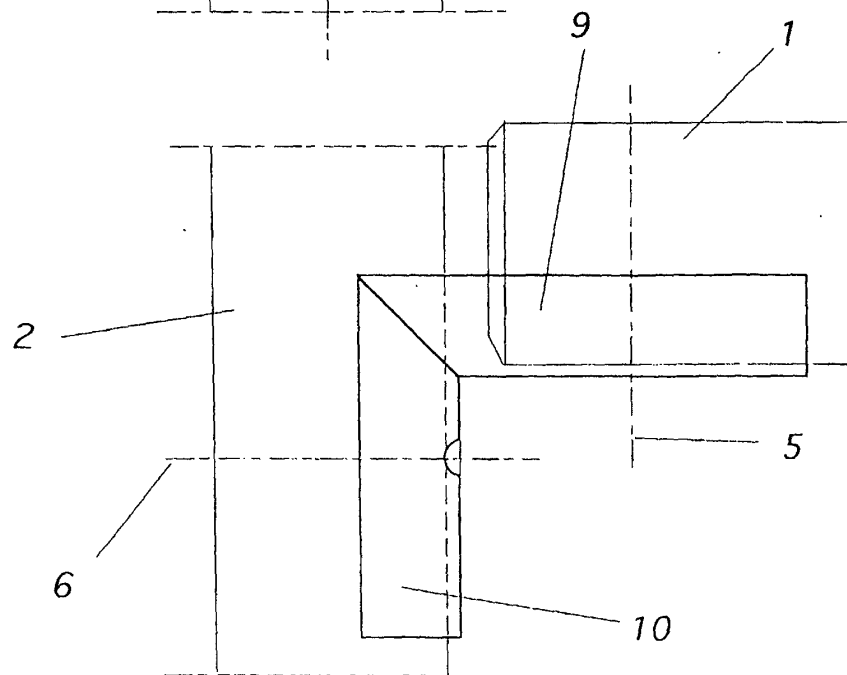


Fig.8

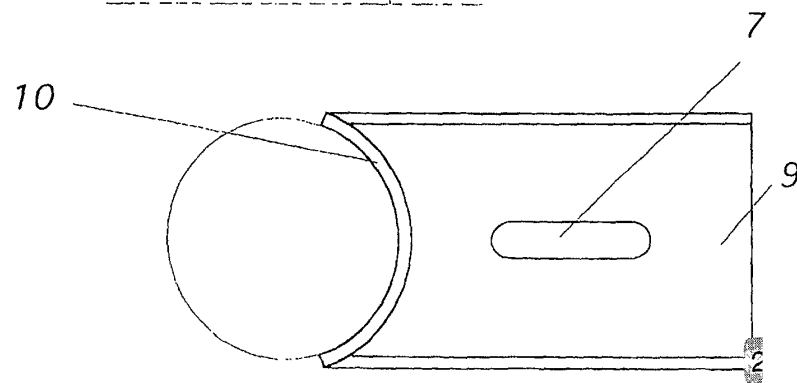


Fig.9

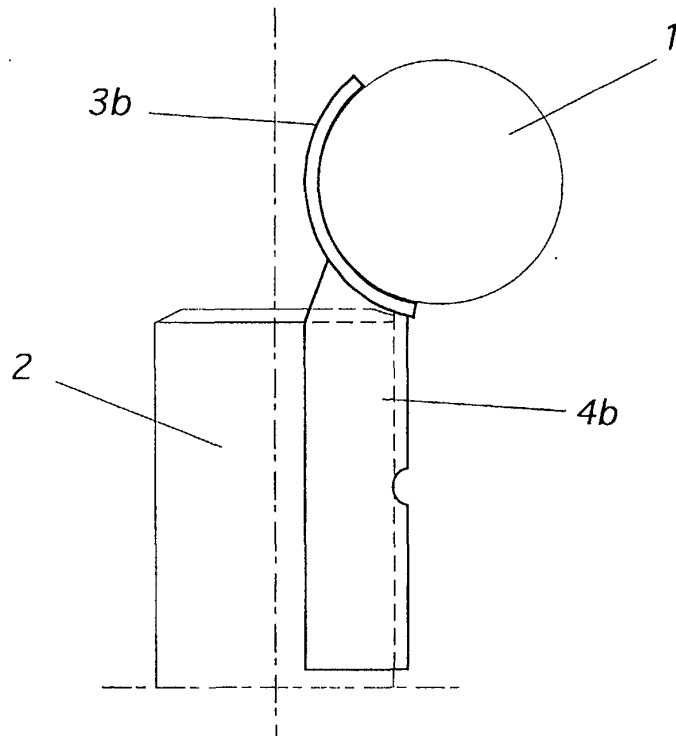
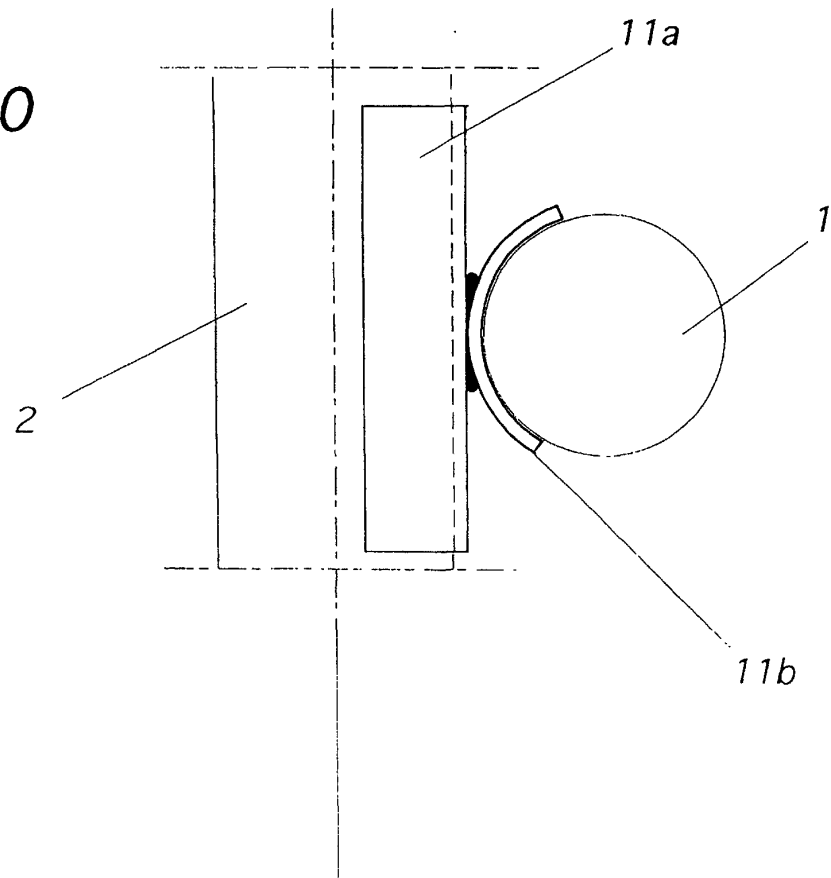


Fig.10





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 02 29 0158

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 03, 31 mars 1997 (1997-03-31) -& JP 08 302632 A (TOA STEEL CO LTD), 19 novembre 1996 (1996-11-19) * abrégé *	1-3	E04H17/14 E01F15/04
A	US 3 127 870 A (PHILIP BIEBER) 7 avril 1964 (1964-04-07) * le document en entier *	1-3	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 11, 30 septembre 1999 (1999-09-30) -& JP 11 152718 A (SHOWA MFG CO LTD), 8 juin 1999 (1999-06-08) * abrégé; figures *	1,2	
A	US 4 368 875 A (WEISS JUERGEN ET AL) 18 janvier 1983 (1983-01-18) * colonne 4, ligne 13 - ligne 50 * * colonne 5, ligne 35 - ligne 41; figures 1,6 *	1,2	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7) E04H E01F
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 13 mai 2002	Examineur Kriekoukis, S
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 02 29 0158

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

13-05-2002

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
JP 08302632	A	19-11-1996	JP	2884479 B2	19-04-1999
US 3127870	A	07-04-1964	AUCUN		
JP 11152718	A	08-06-1999	AUCUN		
US 4368875	A	18-01-1983	DE	8007230 U1	19-06-1980
			AT	3614 T	15-06-1983
			DE	3063601 D1	07-07-1983
			EP	0036033 A1	23-09-1981

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82